



BREVET D'INVENTION

N° 869.738

BY

Classif. Internat.: G 21 F

Mis en lecture le:

01-12-1978

Le Ministre des Affaires Économiques,*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;**Vu la Convention d'Union pour la Protection de la Propriété Industrielle;**Vu le procès-verbal dressé le 14 août 1978 à 14 h.30**au Service de la Propriété industrielle;***ARRÊTE :**

Article 1. — Il est délivré à la Sté dite : ALKEM GMBH,
à Hanau, (Allemagne), (R.F.A.),

repr. par le Cabinet Bede à Bruxelles,

un brevet d'invention pour: Dispositif de protection pour l'exécution de travaux à l'intérieur de récipients où l'on traite des substances à tenir éloignées de l'entourage,

qu'elle déclare avoir fait l'objet d'une demande de brevet déposée en Allemagne (République Fédérale) le 16 août 1977, n° P 27 36 830.5.

Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soin de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 31 août 1978.

PAR DÉLEGATION SPÉCIALE:

Le Directeur

369753

77 P 8525

La société dite : ALKEM GmbH

à Hanau

(République Fédérale d'Allemagne)

Dispositif de protection pour l'exécution de travaux à
l'intérieur de récipients où l'on traite des substances
à tenir éloignées de l'entourage.

Convention Internationale : Demande de brevet de la Répu-
blique Fédérale d'Allemagne n° p 27 36 830.5 déposée le 16
août 1977.

La présente invention se rapporte à un dis-
positif de protection pour l'exécution sans danger de tra-

J

BBM/60

vaux sur les parois de récipients dans lesquels on traite des substances à tenir éloignées de l'entourage. De tels récipients sont par exemple les boîtes de protection à gants dans lesquelles on traite des substances radioactives. On les maintient constamment sous une faible dépression intérieure afin qu'en aucun cas de la radioactivité ne puisse passer à l'extérieur. Elles sont en outre équipées de dispositifs de filtration appropriés. On peut cependant utiliser aussi de telles boîtes à gants vis-à-vis de substances qui ne sont pas radio-actives, mais qu'il faut également garder séparées de l'entourage, par exemple des produits pharmaceutiques, des cultures bactériielles, des substances toxiques, etc.

Or, on se trouve souvent dans l'obligation de ménager dans de tels récipients par exemple des ouvertures supplémentaires pour des câbles, des traversées électriques, des conduits tubulaires ou autres. Mais le volume intérieur de ces récipients est contaminé et il était jusqu'à présent nécessaire d'éliminer au maximum cette contamination par des mesures de nettoiement de longue haleine avant de pouvoir songer à exécuter de tels travaux. Sans un tel soin, on eût couru le risque de voit se contaminer de façon inadmissible l'espace extérieur à ces récipients, sans compter qu'il eût fallu munir de dispositifs de protection tels que des masques à gaz le personnel chargé de l'exécution de ces travaux.

L'invention a en conséquence pour objet

un dispositif de protection pour l'exécution de tels travaux qui permette de se dispenser amplement d'une décontamination du volume intérieur du récipient et dégage aussi de toute entrave le travail du personnel.

Ce dispositif de protection est caractérisé par le fait qu'il se compose d'un corps en genre de chapeau qui est fixable de façon étanche à hauteur de l'emplacement du travail sur la face intérieure du récipient. Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, ce dispositif de protection est en outre muni d'un filtre approprié aux substances à tenir à l'écart en sorte que le volume de travail compris à l'intérieur du corps en genre de chapeau puisse être desservi lui aussi par le dispositif de désaération du récipient. Il est bon également que le bord du corps en genre de chapeau soit muni d'un anneau élastique d'étanchéité. La fixation de ce même corps peut s'effectuer de façon connue en soi à l'aide de la technique des ventouses ou de la technique magnétique. Auparavant, il n'y a à décontaminer que l'emplacement de la paroi intérieure du récepteur qui sera recouvert par le dispositif de protection.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description détaillée d'un mode de réalisation pris comme exemple non limitatif et représenté schématiquement par le dessin annexé, dont la figure unique représente sans souci d'échelle exacte une section transversale partielle d'un tel récipient, par exemple d'une boîte de

protection à gants. La paroi de ce récipient est désignée par la référence 1, et les ouvertures de service, sur lesquelles sont apposés par exemple des gants, portent la référence 2. Le dispositif de protection selon l'invention est précisément fixé sur la paroi de gauche du récipient. Il se compose du corps formant chapeau 3, qui s'applique sur la paroi 1 par l'intermédiaire d'un joint en caoutchouc 31. Un communication est établie avec le volume intérieur du récipient, à travers un filtre 32. La fixation est assurée dans cet exemple par une ventouse 4 mise en dépression de façon connue à l'aide du levier 41 et maintenant de cette façon le corps en chapeau 3 à sa position de travail.

Une fixation à la paroi 1 du récipient par des aimants permanents ou des électro-aimants serait bien entendu aussi possible à condition que ladite paroi soit en acier, ce que l'on peut d'ailleurs considérer comme le cas normal.

Il est prévu dans cet exemple un outil spécial pour l'établissement d'un alésage ou d'une grande ouverture dans la paroi 1 du récipient. Après l'application du dispositif de protection, qui sépare du récipient le volume de travail, on a percé de l'extérieur un alésage 11. On éloigne ensuite pour peu de temps le dispositif de protection de la face intérieure à l'aide des gants de manœuvre de grande longueur fixés dans les ouvertures 2 et visse de l'intérieur le poinçon de perfora-

tion 51 sur la tige de traction, que l'on a auparavant glissée à travers l'alésage 11 et mise en position de travail. On remet ensuite aussitôt le dispositif de protection en position, puis on glisse sur la tige de traction 24 la matrice du poinçon jusqu'à son appui sur la paroi du récipient. On applique alors sur cette matrice le dispositif de traction du poinçon 51, par exemple une pompe hydraulique manuelle 53, que l'on met en fonction. Le poinçon 51 découpe ainsi un trou de la forme voulue dans la paroi 1 du récipient. Après enlèvement de cet outil d'estampage, on peut établir de façon analogue, à l'abri du dispositif de protection, la traversée de canalisation projetée dans la paroi 1 du récepteur. Il pourrait bien entendu aussi s'agir là d'un appareil auxiliaire dont la fonction serait nécessaire aux travaux à exécuter à l'intérieur du récipient.

On tiendra prêts ou utilisera, comme dispositifs de protection, des corps en genre de chapeaux 3 d'échelonnement approprié pour différentes étendues du secteur de travail sur la paroi du récipient 1. Selon les dimensions de ces dispositifs, il pourra être opportun d'affecter à leur fixation plusieurs supports en ventouses ou magnétiques.

Le dispositif simple que l'on vient de décrire permet d'effectuer des travaux sur la paroi du récipient sans risque de contamination. Ce dispositif



de protection assure en même temps automatiquement la collecte des résidus provenant du travail effectué, tels par exemple que des copeaux de perçage, en sorte qu'ils ne puissent parvenir au volume intérieur du récipient. Les appareils se trouvant dans le récipient sont également à l'abri de parties ou pièces éventuellement détachées des instruments de travail. C'est ainsi que dans l'exemple considéré, la tige de traction 54 pourrait par exemple s'arracher et être projetée à l'intérieur du récipient. Il pourrait en résulter non seulement les dommages précités, mais aussi des blessures du personnel de service utilisant les gants. La formation d'éventuelles étincelles à l'impact de telles pièces pourrait représenter une autre source de danger : elle est évitée de façon simple et sûre par l'invention.

Il reste à mentionner que l'on peut adapter à l'étendue de l'emplacement de travail ainsi qu'à la forme des outils qui y sont utilisés non seulement le diamètre, mais aussi la profondeur, du corps en chapeau 3.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de protection pour l'exécution sans danger de travaux sur les parois de récipients dans lesquels on traite des substances à tenir éloignées de l'entourage caractérisé par le fait qu'il se compose d'un corps en genre de chapeau qui est fixable de façon étanche à l'air sur la face intérieure du récipient à

8890.00

hauteur de l'emplacement de travail.

2. Dispositif de protection selon la revendication 1 caractérisé par le fait qu'il comporte, face au volume intérieur du récipient, un filtre approprié aux substances à tenir à l'écart.

3. Dispositif de protection selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2 caractérisé par le fait que le bord du corps en genre de chapeau est muni d'un anneau élastique d'étanchéité.

4. Dispositif de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé par le fait que le corps en genre de chapeau comporte un dispositif de fixation selon le même principe connu que les ventouses.

5. Dispositif de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le corps en genre de chapeau comporte un dispositif de fixation magnétique connu en soi.

Bruxelles, le 14 AOUT 1978

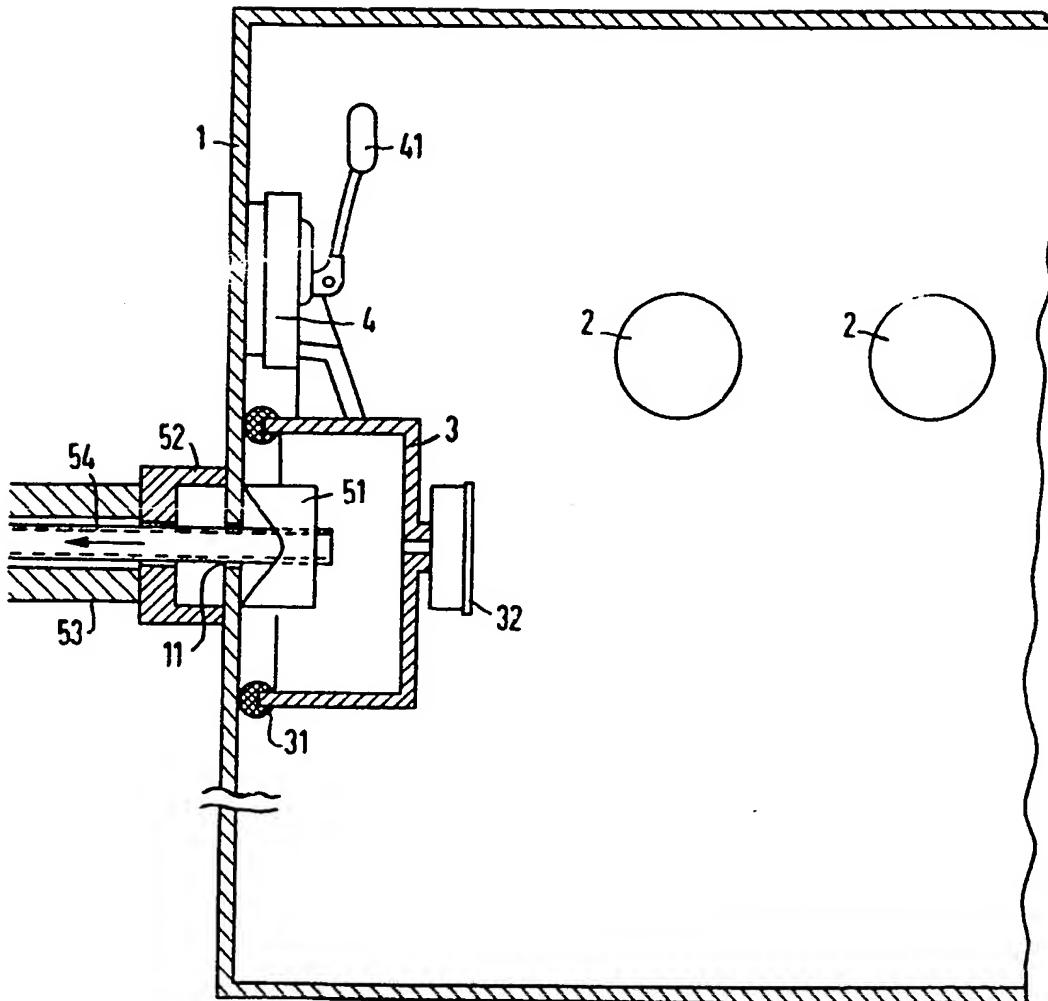
P.PON. : ALKEM GmbH

P.PON. : Cabinet BEDE, R. van Schoonbeek

Alledentac

869.00

ALKEM GmbH



Bruxelles, le 14 août 1978

P.PON. : ALKEM GmbH

P.PON. : Cabinet BEDE, R. van Schoonbeek

Alfred Schmid

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.